

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-49090

(43) 公開日 平成10年(1998) 2月20日

(51) Int.Cl.⁶
G 0 9 F 17/00

識別記号 庁内整理番号

F I
G 0 9 F 17/00

技術表示箇所
U

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平8-200375

(22) 出願日 平成 8 年(1996) 7月30日

(71) 出願人 596111689

植木 武彦

東京都大田区久が原 5 丁目33番 8 号

(72) 発明者 植木 武彦

東京都大田区久が原 5 丁目33番 8 号

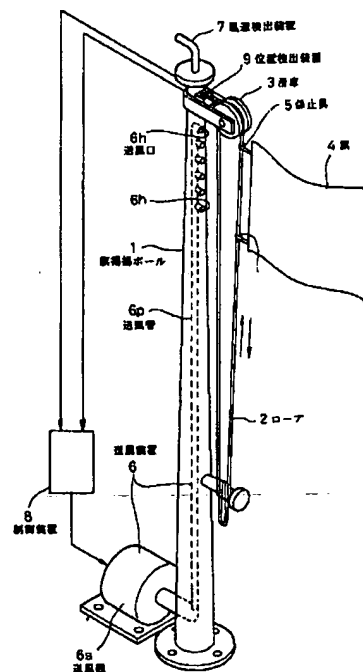
(74) 代理人 弁理士 松隈 秀盛

(54) 【発明の名称】 旗掲揚装置

(57) 【要約】

【課題】 無風もしくは弱風状態であっても、効果的に旗を翻々と翻えした掲揚することができるようにする。

【解決手段】 旗掲揚ポール 1 と、この掲揚ポール 1 の、旗 4 の掲揚位置近傍に送風口 6 h が配置され、掲揚状態にある旗に向かってこの旗を翻えするための送風装置 6 とを具備する構成とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 旗掲揚ボールと、

該旗掲揚ボールの、旗掲揚位置近傍に送風口が配置され、掲揚位置にある旗に向かって該旗を翻えすための送風装置とを具備することを特徴とする旗掲揚装置。

【請求項2】 旗掲揚ボールと、

風速ないしは風力検出装置と、

上記旗掲揚ボールの、上記旗掲揚位置近傍に送風口が配置され、掲揚位置にある旗に向かって該旗を翻えすための送風装置と、

該送風装置の駆動を制御する制御装置とを具備し、

上記風速ないしは風力検出装置からの検出信号を上記制御装置に入力して、上記風速ないしは風力検出装置によって風速ないしは風力が上記旗掲揚位置において旗を翻すに足らない状態にあることを検出したとき上記制御装置による制御によって上記送風装置が送風駆動されるようにしたことを特徴とする旗掲揚装置。

【請求項3】 旗掲揚ボールと、

風速ないしは風力検出装置と、

上記旗が所定の掲揚位置にあるときこれを検出する位置検出装置と、

上記旗掲揚ボールの、上記旗掲揚位置近傍に送風口が配置され、掲揚位置にある旗に向かって該旗を翻えすための送風装置と、

該送風装置の駆動を制御する制御装置とを具備し、

上記風速ないしは風力検出装置からの検出信号と、上記位置検出装置からの位置検出信号とを上記制御装置に入力して、上記位置検出装置によって上記旗が所定の掲揚位置にあることが検出され、かつ上記風速ないしは風力検出装置によって風速ないしは風力が上記旗掲揚位置において旗を翻すに足らない状態にあることを検出したとき上記制御装置による制御によって上記送風装置が送風駆動されるようにしたことを特徴とする旗掲揚装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、国旗、社旗、団体旗、優勝旗等各種の旗を掲揚する旗掲揚装置に係わる。

【0002】

【従来の技術】従来の旗掲揚装置は、旗掲揚ボールを有し、その上端に旗を掲揚して一般に自然の風によって旗が翻るようになされている。このような掲揚装置では、無風もしくは弱風の状態で、折角目的とする旗、例えば国旗、社旗、団体旗、優勝旗等各種の旗を掲揚してもこれらが翻々と翻ることができず、必ずしも旗掲揚の目的を果たすことができない。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明には、このような不都合を回避し、無風もしくは弱風状態であっても、効果的に旗を翻えし掲揚することができるようにする。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明による旗掲揚装置は、旗掲揚ボールと、この掲揚ボールの、旗の掲揚位置近傍に送風口が配置され、掲揚状態にある旗に向かってこの旗を翻えすための送風装置とを具備する構成とする。

【0005】また、本発明装置は、上述の構成においてさらに風速ないしは風力（以下風速ないしは風力を単に風速という）検出装置と、上記送風装置の駆動を制御する制御装置とを設けて風速検出装置からの風速検出信号を制御装置に入力して、風速検出装置によって風速が旗掲揚位置において旗を翻すに足らない風速にあることを検出したとき制御装置による制御によって送風装置が送風駆動されるようにした構成とする。

【0006】さらに、本発明装置は、上述の構成において、上記旗が所定の掲揚位置にあるときこれを検出する位置検出装置を設け、上記風速検出装置からの風速検出信号と、上記位置検出装置からの位置検出信号とを上記制御装置に入力して、上記位置検出装置によって上記旗が所定の掲揚位置にあることが検出され、かつ上記風速検出信号によって風速が上記旗掲揚位置において旗を翻すに足らない風速にあるとき上記制御装置による制御によって上記送風装置が送風駆動されるようにした構成とする。

【0007】上述したように本発明によれば、旗掲揚のための送風装置を配置して、他部からの風例えば自然の風が無風ないしは弱風で、旗が殆ど翻ることができない、すなわち広がることのできない状態にない場合において、所要の送風を行って、掲揚旗がこの送風によって翻る状態にすることができるようになるものであって、常に旗を効果的に掲揚することができるものである。

【0008】また、本発明によれば、屋内競技場、屋内会議場等の屋内等においても旗を、例えば翻々と翻えらせて掲揚することができるので、ボール上に旗を掲揚する場合の独特の雰囲気を出し出すことができる。

【0009】また、本発明装置においては、特にその送風をボールからの、旗掲揚の至近位置から行うようにしたことから効率良く旗を翻すことができるものである。

【0010】

【発明の実施の形態】次に、本発明による旗掲揚装置の実施の形態の一例を、図1を参照して説明する。本発明においては、旗掲揚ボール1を配置する。この旗掲揚ボール1は、通常のように、所定位置に植立固定される。この旗掲揚ボール1の上端には、旗掲揚用のロープ2を案内移動させる滑車3が設けられている。この滑車3は、旗掲揚ボール1の軸心方向と直交する方向を軸として回転するように支持される。

【0011】ロープ2には、旗4の1側縁の上下端に設けられた係止紐等を懸架等によって係止する係止具5が設けられ、ロープ2を例えば人力によって手繰って移動することによってこれに係止した旗を所定の掲揚位置、

一般には旗掲揚ボール1の上端位置に持ち来すことができるようになされている。

【0012】一方、掲揚状態にある旗に向かってこの旗4を翻えすための送風を行う送風装置6を設ける。この送風装置6は、例えばパイプ状の旗掲揚ボール1内に配置された送風管6pと、これに空気を送り込む、コンプレッサー、ブロー等送風器6sとを有してなる。送風管6の上端には、旗4に向かって送風する例えば複数の送風口6hが旗掲揚ボール1外に向かって開口配置される。

【0013】各送風口6hは、その送風口6hの開口径、間隔等が選定されて旗4を効果的に翻えすことができる風力配分をもって送風するようになされる。

【0014】また、例えば旗掲揚ボール1の上端には、旗4を翻すに供する方向の風速(もしくは風力)を測定ないしは検出する例えばピトー管構成、あるいは風力発電機構成等による風速検出装置7を設け、これよりの検出信号を、送風装置6の送風制御を行う制御装置8、例えば送風機6sの電源制御回路の制御信号として入力する。

【0015】更に、旗4の位置検出装置9を設ける。この位置検出装置9は、ロープ2の移動によって旗4を所定の掲揚位置に持ち来したとき、この位置において例えばロープ移動力によって開閉もしくは切換え動作がなされるスイッチ機構によって構成し、これによって旗の掲揚位置を検出する構成とするなどの構成をとることができる。そして、この位置検出装置9からの旗4が所定の掲揚位置に到来したことを検知した検出信号を、上述の制御装置8に入力する。

【0016】この制御装置8においては、位置検出装置9および風速検出装置7からの各検出信号が、それぞれ旗4が所定の掲揚位置にあることを検出し、かつ風速が旗4を翻すに供しない程度であることを検出したとき、各検出信号の入力によって、送風機6sに例えば電力供給を行ってこれを駆動させて送風を開始すると共に、或る場合はその送風力を制御して、旗4が所定の掲揚位置にあるときのみ、この旗4に、この旗4を翻すに適する送風状態を得るようにする。

【0017】上述した本発明装置によれば、掲揚された旗に、これが翻るような風が与えられていない場合において、人工的に風を送るようにして、この掲揚された旗が翻るようになるので、旗本来の掲揚効果を効果的に発

生させることができる。しかもその送風は、旗掲揚ボール1から、すなわち旗4の係留側から行うので、旗4を広げたり、翻させる効果を充分に効率良く行うことができるものである。

【0018】尚、本発明による旗掲揚装置は、図1で説明した構成に限られるものではなく、旗の掲揚が電動でなされる掲揚装置に適用することもできるし、送風装置、風速検出装置、位置検出装置等においても本発明の範囲内において種々の変形変更を行うことができる。

10 【0019】

【発明の効果】上述したように、本発明構成によれば、旗掲揚のための送風装置を配置して、無風ないしは弱風において旗が自然の風によって翻る状態にない場合において、所要の送風を行って、掲揚旗がこの送風によって翻る状態にすることができるようにしたので、常に旗を効果的に掲揚することができるものである。

【0020】また、本発明によれば、屋内等においても旗の掲揚を行うことができるので、屋内競技、屋内会合等においても旗が翻々と翻る、ボールを用いた旗掲揚の独特の雰囲気を感じ出すことができる。

20 【0021】また、本発明の構成では、その送風を旗掲揚ボールから行うので、旗の至近位置から、しかも旗の係留側から遊端側に向かって行うことになるので、旗を広げたり、翻させる効果を充分に効率良く行うことができるものである。

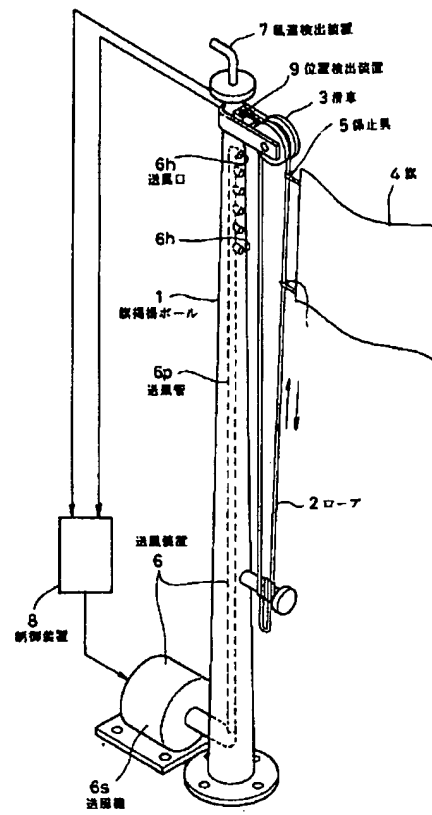
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による旗掲揚装置の一例の概略構成図である。

【符号の説明】

- | | | |
|----|----|--------|
| 30 | 1 | 旗掲揚ボール |
| | 2 | ロープ |
| | 3 | 滑車 |
| | 4 | 旗 |
| | 5 | 係止具 |
| | 6 | 送風装置 |
| | 6p | 送風管 |
| | 6h | 送風口 |
| | 6s | 送風機 |
| | 7 | 風速検出装置 |
| 40 | 8 | 制御装置 |
| | 9 | 位置検出装置 |

【図1】



PAT-NO: JP410049090A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10049090 A

TITLE: FLAG HOISTING DEVICE

PUBN-DATE: February 20, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

UEKI, TAKEHIKO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

UEKI TAKEHIKO

N/A

APPL-NO: JP08200375

APPL-DATE: July 30, 1996

INT-CL (IPC): G09F017/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To hoist a flag in a manner that this flag flutters effectively in the wind even in a windless state by arranging blast ports near the flag hoisting position of a hoisting pole and providing the device with a blasting device for allowing the flag to flutter in the wind.

SOLUTION: The flag hoisting device is provided with the blasting 6 for executing blasting to allow the flag 4 to flutter in the wind toward the flag 4 in a hoisting state. The blasting device 6 has the blast pipe 6p arranged in the pipe-shaped flag hoisting pole 1 and a fan 6s, such as compressor and blower, for feeding air thereto. A plurality of blast ports 6h for blasting the air toward the flag 4 are opened and arranged toward the outside of the flat hoisting pole 1 at the top end of the blast pipe 6. The opening diameter, spacing, etc., of the blast ports 6h are so selected that the respective blast ports 6h blast the air with the wind force components allowing the flag 4 to flutter effectively in the wind. As a result, the flag 4 is made into the state that the flag 4 flutters in the wind by executing the required blasting when the flag 4 is not in the state of fluttering in the natural wind in a windless state or with the slight wind.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

NOTICES

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the flag hoist equipment which hoists various kinds of flags, such as the national flag, a flag of a company, an organization flag, and a pennant.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventional flag hoist equipment has the flag hoist pole, and is made as [wave / generally / hoist a flag to the upper limit and / by the natural wind / a flag]. With such hoist equipment, even if it hoists various kinds of flags, such as the flag made into the purpose with much trouble, for example, the national flag, a flag of a company, an organization flag, and a pennant, in the state of a breeze, these cannot necessarily achieve the purpose of a flag hoist, without [calmly or] the ability waving with ****.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] It avoids such un-arranging, and even if it is in calm or a breeze condition, it enables it to **** and hoist a flag effectively in this invention.

[0004]

[Means for Solving the Problem] Ventilation opening is arranged near the hoist location of a flag of the flag hoist pole and this hoist pole, and the flag hoist equipment by this invention considers this flag as the configuration possessing the ventilation equipment of a ***** sake toward the flag in a hoist condition.

[0005] This invention equipment is set in an above-mentioned configuration. Further Moreover, a wind speed or wind-force (wind-speed or wind force is only called wind speed below) detection equipment, Form the control unit which controls the drive of the above-mentioned ventilation equipment, and the wind-speed detecting signal from wind-speed detection equipment is inputted into a control unit. When wind-speed detection equipment detects that a wind speed is in the wind speed which is insufficient for changing a flag in a flag hoist location, ventilation equipment considers as the configuration which the ventilation drive was made to be carried out by control by the control unit.

[0006] The location detection equipment which detects this when this invention equipment has the above-mentioned flag in a predetermined hoist location in an above-mentioned configuration is formed. Furthermore, the wind-speed detecting signal from the above-mentioned wind-speed detection equipment, The location detecting signal from the above-mentioned location detection equipment is inputted into the above-mentioned control unit. It is detected by the above-mentioned location detection equipment that the above-mentioned flag is in a predetermined hoist location, and when it is in the wind speed which is insufficient for a wind speed changing a flag in the above-mentioned flag hoist location with the above-mentioned wind-speed detecting signal, it carries out as the configuration the ventilation drive of the above-mentioned ventilation equipment was made to be carried out by whose control by the above-mentioned control unit.

[0007] As mentioned above, according to this invention, the ventilation equipment for a flag hoist is arranged and they are calm or a breeze, the wind, for example, the natural wind, from the other sections. A flag can hardly wave, namely, perform necessary ventilation, when it will be in the condition that it cannot spread, and it enables it to change into the condition that a hoist flag waves by this ventilation, and a flag can always be hoisted effectively.

[0008] Moreover, according to this invention, since the ***** hoist of the flag can be carried out with **** also in indoor [, such as a gymnasium and an inside-of-a-house conference hall,] etc., the peculiar ambient atmosphere in the case of hoisting a flag on the pole can be brewed.

[0009] Moreover, especially in this invention equipment, a flag can be efficiently changed from it having been made to perform the ventilation from the near location of a flag hoist from the pole.

[0010]

[Embodiment of the Invention] Next, an example of the gestalt of operation of the flag hoist equipment by this invention is explained with reference to drawing 1. The flag hoist pole 1 is arranged in this invention. Like usual, erection immobilization of this flag hoist pole 1 is carried out in a predetermined location. The block 3 which carries out guidance migration of the rope 2 for a flag hoist is formed in the upper limit of this flag hoist pole 1. This block 3 is supported so that the direction of an axial center of the flag hoist pole 1 and the direction which intersects perpendicularly may be rotated as a shaft.

[0011] the flag which stopped to this by forming the stop implement 5 which stops the stop string formed in the vertical edge of one side edge of a flag 4 by suspension etc. in a rope 2, hauling in a rope 2 on it by human power, and moving to it -- a predetermined hoist location -- it is made as [cause / it / generally, it has in the upper limit location of the flag hoist pole 1, and].

[0012] The ventilation equipment 6 which performs ventilation of a ***** sake for this flag 4 toward the flag in a hoist condition on the other hand is formed. This ventilation equipment 6 comes to have blast pipe 6p arranged in the pipe-like flag hoist pole 1, and 6s of ventilation machines, such as a compressor, a blower, etc. which send air into this. Opening arrangement of the 6h of two or more ventilation-for example, openings which ventilates toward a flag 4 is carried out toward the outside of the flag hoist pole 1 at the upper limit of a blast pipe 6.

[0013] the diameter of opening of 6h of the ventilation opening, spacing, etc. select 6h of each ventilation opening -- having -- a flag 4 -- effective -- ***** -- it is made as [ventilate / with the wind-force allocation which can do things].

[0014] Moreover, the according to Pitot tube configuration or aerogenerator configuration for example wind-speed detection equipment 7 which measures or detects the wind speed (or wind force) of the direction offered for changing a flag 4 is formed in the upper limit of the flag hoist pole 1, and the detecting signal from this is inputted into it as a control signal of the power control circuit of a 6s of control units 8 which perform ventilation control of ventilation equipment 6, for example, a blower, for example.

[0015] Furthermore, the location detection equipment 9 of a flag 4 is formed. When it has a flag 4 in a predetermined hoist location and it is caused by migration of a rope 2, this location detection equipment 9 can be constituted by the switch mechanism by which closing motion or transfer operation is made according to the rope migration force in this location, and can take the configuration of considering as the configuration which detects the hoist location of a flag by this. And the flag 4 from this location detection equipment 9 inputs into the above-mentioned control unit 8 the detecting signal which detected having arrived at the predetermined hoist location.

[0016] When it detects that it is extent which detects that each detecting signal from location detection equipment 9 and wind-speed detection equipment 7 is in a hoist location predetermined in a flag 4, respectively, and a wind speed does not offer for changing a flag 4 in this control unit 8, While performing an electric power supply to 6s of blowers, making this drive and starting ventilation by the input of each detecting signal, only when that ventilation force is controlled and a flag 4 is in a predetermined hoist location, in a certain case, the ventilation condition that it is suitable for this flag 4 changing this flag 4 is acquired.

[0017] Since it is made according to this invention equipment mentioned above for this hoisted flag to wave as a wind is sent artificially when a wind to which this waves is not given to the hoisted flag, the hoist effectiveness of flag original can be generated effectively. And since the ventilation is performed from the flag hoist pole 1, i.e., the mooring side of a flag 4, a flag 4 can be opened or effectiveness made to change can be performed efficiently enough.

[0018] In addition, the flag hoist equipment by this invention is not restricted to the configuration explained by drawing 1, and can also be applied to the hoist equipment with which the hoist of a flag is electric with equipment and is made, and various deformation change can be made within the limits of this invention also in ventilation equipment, wind-speed detection equipment, location detection equipment, etc.

[0019] [Effect of the Invention] According to this invention configuration, as mentioned above, the ventilation equipment for a flag hoist is arranged, and since it enabled it to change into the condition that perform necessary ventilation and a hoist flag-waves by this ventilation when changing into the condition that a flag waves by the natural wind in a breeze, they are calm or the thing which can always hoist a flag effectively.

[0020] Moreover, according to this invention, since a flag can be hoisted indoors etc., also in an indoor game, an inside-of-a-house meeting, etc., a flag can brew **** and the peculiar ambient atmosphere of the flag hoist using the pole of waving.

[0021] Moreover, with the configuration of this invention, since the ventilation is performed from the flag hoist pole and it will moreover carry out toward a free end side from the near location of a flag from the mooring side of a flag, a flag can be opened or effectiveness made to change can be performed efficiently enough.

[Translation done.]